

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР»**

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією  
«Землеустрій та кадастр»

**Затверджено вченою радою НУВГП**

Голова вченої ради  В.С. Мошинський  
(протокол № 06 від 26 червня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор  В.С. Мошинський  
(наказ № 482 від 11 "серпня" 2020 р.)



Рівне – 2020

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми «Землеустрій та кадастр»**

1. Розглянуто на засіданні кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол №10 від 19 червня 2020 р.

2. Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол № 10 від 22 червня 2020 р.

3. Схвалено вченою радою ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол № 10 від 22 червня 2020 р.

4. Погоджено

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи



В.С. Сорока

Завідувач навчально-методичного  
відділу



Н.С. Ковальчук

## **ПЕРЕДМОВА**

### **Розробники освітньої програми:**

1. Ліщинський Анатолій Георгійович, кандидат технічних наук, завідувач кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент – керівник освітньої програми;
2. Мошинський Віктор Степанович, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, професор;
3. Лагоднюк Олег Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент;
4. Корбутяк Василь Михайлович, кандидат технічних наук, доцент кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент;

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

1. Таргоній Сергій Георгійович – начальник Управління земельних відносин виконавчого комітету Рівненської міської ради;
2. Головка Олександр Миколайович – директор Рівненської регіональної філії Державного підприємства «Центр державного земельного кадастру»;
3. Бабченко Володимир Анатолійович – директор Приватного акціонерного товариства «Систем Солюшнс» (м. Київ);
4. Поліщук Назарій Миколайович – начальник Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області.

## 5. Профіль освітньої програми зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» (за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр»)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр»
Офіційна назва освітньої програми	Землеустрій та кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД №1891614 відповідно до рішення ДАК від 30 червня 2011 р., протокол №88 (наказ МОНмолодьспорт України від 01.07.2011 № 2487-Л) Строк дії – до 1 липня 2021 року (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Фахове вступне випробування та вступний іспит з іноземної мови. Решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Два роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/18521/">http://ep3.nuwm.edu.ua/18521/</a>
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, що передбачає застосування знань та методів геодезичних, геоінформаційних технологій і систем, землеустрою, кадастру та моніторингу земель.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація «Землеустрій та кадастр»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Має прикладний характер. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення майбутньої професійної діяльності та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Структура програми передбачає оволодіння поглибленими знаннями та навиками щодо територіально-просторового планування, ведення державного земельного кадастру та моніторингу земель із застосуванням сучасних ГІС-технологій, прийняття оптимальних управлінських рішень з використання та охорони земельних ресурсів.

<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі знань «Архітектура та будівництво» за спеціальністю «Геодезія та землеустрій», спеціалізацією «Землеустрій та кадастр».</p> <p>Робиться акцент на забезпеченні здатності фахівця вирішувати завдання територіально-просторового планування територій ОТГ при здійсненні реформи децентралізації, а також управління територіями річкових басейнів, в тому числі територіями меліорованих земель.</p> <p><i>Ключові слова:</i> геодезія; землеустрій; державний земельний кадастр; моніторинг та охорона земель; державна реєстрація речових прав на нерухоме майно; геоінформаційні системи і технології; управління територіями.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма реалізує поглиблення рівня знань і навичок з геодезії, землеустрою та кадастру. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку фахівців, ініціативних та здатних швидко адаптуватись до вимог сучасного геодезичного та землевпорядного виробництва.</p> <p>Формує фахівців з геодезії, землеустрою та кадастру з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі технології виконання робіт, але й інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей; впроваджувати нові технології з метою підвищення їх ефективності та точності.</p> <p>Зміст програми забезпечує міжнародну академічну мобільність. Тісна співпраця з підприємствами геодезичного та землевпорядного профілю регіону дозволяє проходити практичну підготовку в умовах виробництва..</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій ДК 003:2010), які може виконувати випускник:</p> <p>2148.2 Інженер-землевпорядник          Геодезист          Картограф          Фотограмметрист          Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу</p> <p>2149.2 Інженер з інвентаризації нерухомого майна</p> <p>2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу</p> <p>3417 Оцінювач (експертна оцінка майна)</p> <p>2131.2 Адміністратор бази (гео) даних          Адміністратор (гео) системи</p> <p>Працевлаштування можливе на підприємствах, в установах та організаціях геодезичного та землевпорядного профілю будь-яких організаційно-правових форм (державні, комунальні, приватні, колективної власності, господарські товариства), в територіальних органах земельних ресурсів, галузевих науково-дослідницьких організаціях і установах, регіональних філіях ДП «Центр ДЗК», в органах місцевого самоврядування.</p> <p>Можливість отримати кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника за умови успішного складання кваліфікаційного екзамену Державній кваліфікаційній комісії.</p>

Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Викладання проводиться у вигляді: лекцій (мультимедійних, інтерактивних), семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, консультацій з викладачами. Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, інтерактивне, самонавчання, інформаційні технології, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, навчання на основі досліджень.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за двома шкалами: національна (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) і 100-бальною. Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: комп'ютерне тестування, захист лабораторних, курсових робіт, звітів з практики, індивідуальних завдань, захист кваліфікаційної магістерської роботи. Студенти проходять поточні і підсумкові контролю в Навчально-науковому центрі незалежного оцінювання.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування знань та методів геодезичних, геоінформаційних, технологій і систем, землеустрою, кадастру та моніторингу земель
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами. ЗК2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. ЗК3. Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях. ЗК4. Здатність планувати та керувати часом. ЗК5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення. ЗК6. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК7. Бути орієнтованим на безпеку. ЗК8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій. ЗК9. Здатність до застосування знань на практиці. ЗК10. Мати дослідницькі навички. ЗК11. Мати навички розроблення та управління проектами. ЗК12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді. ЗК13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК14. Потенціал до подальшого навчання. ЗК15. Відповідальність за якість виконуваної роботи.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем та їх устаткування.</p> <p>ФК2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності.</p> <p>ФК3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання.</p> <p>ФК4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач.</p> <p>ФК5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності.</p> <p>ФК6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва.</p> <p>ФК7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей.</p> <p>ФК8. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності.</p> <p>ФК9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.</p> <p>ФК10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання.</p> <p>ФК11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань.</p> <p>ФК12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі.</p> <p>ФК13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище.</p> <p>ФК14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p> <p>ФК15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН1. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.</p> <p>ПРН2. Знати теоретичні основи сучасних методів геодезії, землеустрою, кадастру та моніторингу земель.</p> <p>ПРН3. Знати нормативно-правові засади раціонального використання та охорони земель на всіх територіальних рівнях,</p>

	<p>ведення кадастру та моніторингу, державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень.</p> <p>ПРН4. Застосовувати сучасні наземні та дистанційні методи і технології топографічних знімань місцевості, топографо-геодезичних вимірювань, геоінформаційного моделювання для вишукувань, проектування, зведення і експлуатації будівель і споруд.</p> <p>ПРН5. Використовувати методи і технології збирання інформації в галузі геодезії та землеустрою, її опрацювання і використання відповідно до поставленого завдання згідно зі стандартами інфраструктури геоданих.</p> <p>ПРН6. Володіти навиками роботи з геодезичним, фотограмметричним, сканерним обладнанням і методами опрацювання їх результатів.</p> <p>ПРН7. Використовувати методи і технології ведення кадастру та моніторингу і охорони земель.</p> <p>ПРН8. Формувати кадастрові дані, розробляти документацію із землеустрою та кадастру із застосуванням комп'ютерних технологій та геоінформаційних систем.</p> <p>ПРН9. Використовувати результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань для картографічного моделювання та оновлення просторових даних.</p> <p>ПРН10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання топографічних і кадастрових знімань.</p> <p>ПРН11. Здійснювати просторове планування територій, в тому числі в межах річкових басейнів і водогосподарських систем, методами землевпорядного проектування з дотриманням принципів раціонального використання та охорони земель, враховуючи вплив соціально-економічних, екологічних, ландшафтних, природоохоронних та інших чинників.</p> <p>ПРН12. Знати принципи управління персоналом, вимоги до охорони праці, безпеки життєдіяльності.</p> <p>ПРН13. Володіти методами землеустрою, технологіями ведення кадастру та моніторингу земель на різних ієрархічних територіальних рівнях.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Реалізація програми забезпечується науково-педагогічними працівниками високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікаційним вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає широку участь фахівців-практиків, що відповідають спрямованості програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>Передбачається залучення закордонних фахівців.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» включає спеціалізовані кабінети, лабораторії, комп'ютерні класи, а також сучасне геодезичне, фотограмметричне, навігаційне</p>



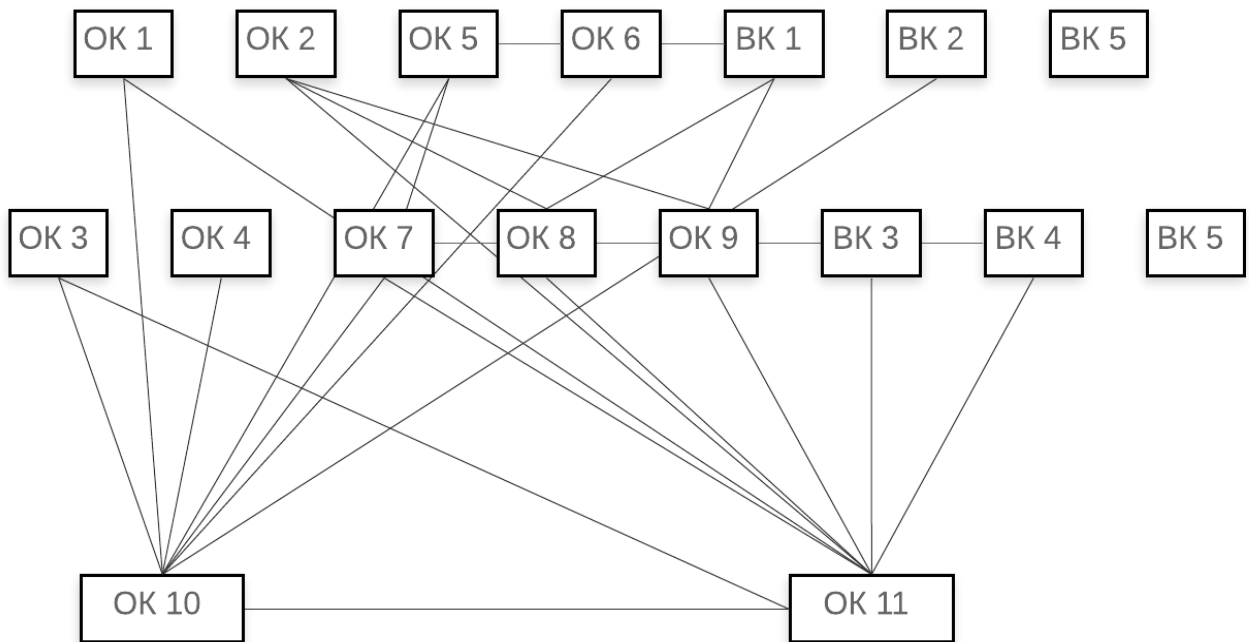
	устаткування та обладнання. Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання цифрового репозиторію ( <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/">http://ep3.nuwm.edu.ua/</a> ) та наукової бібліотеки ( <a href="http://lib.nuwm.edu.ua/">http://lib.nuwm.edu.ua/</a> ) Національного університету водного господарства та природокористування, авторських розробок професорсько-викладацького складу, науково-періодичних видань університету.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу здійснюється відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу, затвердженого ректором НУВГП від 25.08.2016 р. ( <a href="http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist">http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist</a> ). Програма національних обмінів «Плацкарт» відповідно до Положення <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/13963/">http://ep3.nuwm.edu.ua/13963/</a> Визнання результатів неформальної та інформальної освіти <a href="http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita">http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita</a> Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих там компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність та про подвійне дипломування, які передбачають спільне навчання студентів, з університетами-партнерами з Польщі: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, м. Варшава ( <a href="https://www.sggw.pl/">https://www.sggw.pl/</a> ), Politechnika Świętokrzyska, Кельце ( <a href="https://tu.kielce.pl/">https://tu.kielce.pl/</a> ). Також доступні міжнародні обмінні програми <a href="http://inter.nuwm.edu.ua/ua/obminni-programi">http://inter.nuwm.edu.ua/ua/obminni-programi</a>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова професійного спілкування	3	екзамен
ОК 2	Методологія наукових досліджень	3	залік
ОК 3	Психолого-педагогічні основи професійної діяльності	3	залік
ОК 4	Охорона праці в галузі	3	екзамен
ОК 5	ГІС в кадастрових системах	4,5	екзамен
ОК 6	Системи лазерного сканування	3	екзамен
ОК 7	Законодавче забезпечення кадастру нерухомості	5	екзамен
ОК 8	Управління земельними ресурсами	8	екзамен
ОК 9	Моніторинг та охорона земель	5	екзамен
ОК10	Виробнича практика	6	залік
ОК11	Кваліфікаційна магістерська робота	24	захист КР
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Управління територіями річкових басейнів	5	залік
	Технології БПЛА для просторового планування		
ВК 2	Господарське і трудове право	3	залік
	Інтелектуальна власність		
ВК 3	Геоінформаційне забезпечення грошової оцінки земель	4,5	залік
	ГІС і ДЗЗ в землепорядному проектуванні		
ВК 4	Картографічний метод досліджень	4	залік
	Автоматизація виробничих процесів		
ВК 5	Спецкурс за вибором	6	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		22,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі відкритого і публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації Магістр геодезії та землеустрою за спеціалізацією «Землеустрій та кадастр».

Магістерська кваліфікаційна робота має містити в собі оригінальні прикладні дослідження, виконані з особистою участю здобувача вищої освіти. Кваліфікаційна робота повинна виявити рівень знань випускника, визначити його здатність до самостійної роботи і ступінь володіння науковими методами вирішення задач.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозиторії НУВГП.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК11
ЗК1	•		•							•	•
ЗК2		•			•	•	•	•	•	•	•
ЗК3			•							•	•
ЗК4		•	•		•	•	•	•	•	•	•
ЗК5		•	•		•			•			•
ЗК6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК7				•						•	
ЗК8		•	•		•			•			•
ЗК9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК10		•						•	•	•	•
ЗК11					•			•		•	•
ЗК12			•			•				•	•
ЗК13	•		•							•	•
ЗК14	•	•	•		•	•	•	•	•		
ЗК15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК1		•				•					
ФК2		•			•	•	•	•	•	•	•
ФК3						•				•	
ФК4		•			•			•		•	•
ФК5				•						•	
ФК6					•	•	•	•	•	•	•
ФК7					•	•	•	•	•	•	•
ФК8					•	•			•	•	•
ФК9			•					•	•	•	•
ФК10					•	•	•	•	•	•	•
ФК11		•			•	•		•	•		•
ФК12		•			•	•		•	•		•
ФК13		•						•	•		•
ФК14		•			•	•	•	•	•	•	•
ФК15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

#### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК11
ПРН1	•	•	•							•	•
ПРН2						•	•	•	•		•
ПРН3							•	•	•	•	•
ПРН4						•				•	•
ПРН5		•	•		•		•		•	•	•
ПРН6		•				•				•	•
ПРН7					•				•	•	•
ПРН8					•		•			•	•
ПРН9						•				•	•
ПРН10						•				•	
ПРН11			•	•				•		•	•
ПРН12			•	•						•	•
ПРН13		•			•			•	•	•	•